



## **Geodata - et nyt område for miljøretten**

Baaner, Lasse

*Published in:*  
Tidsskrift for Kortlægning og Arealforvaltning

*Publication date:*  
2010

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Baaner, L. (2010). Geodata - et nyt område for miljøretten. *Tidsskrift for Kortlægning og Arealforvaltning*, 45(3).  
<http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/tka/index>

# Geodata – et nyt område for miljøretten

Af Lasse Baaner, ph.d.stipendiat, Københavns Universitet, LIFE

## Abstract

Artiklen indeholder en juridisk analyse af nogle af INSPIRE-direktivets grundbegreber: geodata, geografiske objekter og metadata. I analysen introduceres begrebet retlige geodata som en kategori af geodata, hvor de centrale egenskaber kan beskrives som retlige attributter, og hvor korrekt anvendelsen af juridisk metode er væsentlig for kvaliteten af de pågældende geodata. Artiklen behandler INSPIRE-direktivets krav til metadata og konkluderer, at direktivet med en produktorienteret regulering af geodataområdet vil bidrage til en øget gennemsigtighed i forhold til en lang række af de geodata, der stilles til rådighed for borgerne og ligger til grund for myndighedernes beslutninger. Det fremhæves i den forbindelse, at metadata vedrørende retlige geodatas gyldighed er væsentlig for anvendeligheden af de pågældende data. Endelig viser artiklen, at der stadig er en række problemstillinger i forbindelse med de kortlægningsprocesser, som geodata fremkommer i, der kalder på en tydeligere retlig regulering. Her foreslås at indføre procedurekrav, der forpligter myndighederne til at redegøre for nøglebeslutninger i forbindelse med kortlægningsprocesser indenfor miljøforvaltningen og til at evaluere datakvalitet i forbindelse med formidling og brug af geodata og geoinformation.

<b>1</b>	<b>Introduktion - geodata og GIS .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INSPIRE-direktivet og geografisk information .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Direktivets indhold .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Direktivets grundbegreber .....</b>	<b>5</b>
4.1	Geodata .....	5
4.2	Retlige geodata .....	6
4.3	Metadata .....	7
4.4	Metadata om gyldighed .....	9
<b>5</b>	<b>Produktion af geodata .....</b>	<b>10</b>
5.1	Kortlægning .....	10
5.2	Kortlægning af retlige geodata .....	12
<b>6</b>	<b>Retlige spørgsmål vedrørende kvaliteten af geodata .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Konklusion .....</b>	<b>17</b>

# 1 Introduktion - geodata og GIS

Brugen af geografiske informationssystemer og digital kommunikation i forholdet mellem borgerne og myndighederne har været på den politiske dagsorden siden 1990-erne. (f.eks. Forskningsministeriet, 1994; Forskningsministeriet, 1999; Miljøministeriet, 2003). GIS udgør i stadig højere grad grundlaget for forvaltningsretlige afgørelser, og kort og geografisk infrastruktur fremhæves også af Kort og Matrikelstyrelsen, som havende en væsentlig betydning for vandrammedirektivets og oversvømmelsesdirektivets implementering og samfundets mulighed for at træffe kvalificerede og gennemsigtige beslutninger (Kort og Matrikelstyrelsen, 2008, s. 16). I de samfundsvidenskabelige forskningsmiljøer har der været fokus på, hvordan brugen af internet og geografiske informationssystemer (GIS) påvirker de demokratiske processer og den offentlige forvaltning (Brande-Lauridsen, 2005; Skov-Petersen, 2002), og på hvordan den digitale forvaltning rent praktisk og retligt kan etableres (Spies, 2003).

Fundamentet for de geografiske informationssystemer er de data, som systemerne danner deres kort og informationer ud fra. Det er de data, der er denne artikels omdrejningspunkt. Udgangspunktet for artiklen er problemstillingen omkring sandhedsværdien af geodata og samfundets mulighed for at træffe kvalificerede og gennemsigtige beslutninger. Hensigten er at give en miljøretlig orienteret introduktion til og vurdering af INSPIRE-direktivet og en juridisk analyse af direktivets grundbegreber. Det er imidlertid også hensigten at konkretisere nogle af de retlige problemstillinger, der er knyttet til den praktiske produktion, formidling og anvendelse af geodata, og i den forbindelse diskutere i hvilket omfang der kan opstilles nogle retlige rammer for disse processer.

Problemstillingerne er belyst med afsæt i traditionel juridisk metode, men med fokus på de bredere samfundsmæssige sammenhænge, som retsreglerne virker i og relaterer sig til. Grundlaget for artiklens vurderinger og fokus er det traditionelle retstatsideal - retssikkerhed for borgerne i relation til myndighedernes regulering og øvrige aktiviteter, men også mere moderne miljømæssigt orienterede principper som gennemsigtighed for borgerne i myndighedernes miljøforvaltning og mulighed for offentlighedens deltagelse i beslutninger indenfor miljøområdet. Gennemsigtighed og offentlighedens deltagelse er en udtrykkelig del af baggrunden for en række af de centrale direktiver i fællesskabslovgivningen indenfor miljøområdet, hvor det i forskellige formuleringer fremgår af præamblen til både vandrammedirektivet, IPPC-direktivet, SMV-direktivet og affaldsdirektivet.

Artiklen har tilknytning til mit igangværende ph.d. projekt om vandplanlægning, og vandområdet er således et gennemgående tema for artiklens eksempler og problemstillinger.

## 2 INSPIRE-direktivet og geografisk information

Geografisk information er oplysninger, der kan stedfæstes. Inden for miljøområdet er det f.eks. oplysninger om vand, jord, luft, bygninger, veje, m.v. der kan stedfæstes ved hjælp af en geografisk reference f.eks. en adresse eller en markering på et kort.

Geografisk information præsenteres almindeligvis på kort – og i dagens forvaltning især via GIS, der er en forkortelse for geografiske informationssystemer. Geografiske informationssystemer er karakteriseret ved, at der ud fra de samme sæt af data i forskellige uddrag og kombinationer kan

dannes forskellige kort, ofte kaldet temakort. Geografiske informationssystemer bruges således både til at udvælge data til dannelsen af kort, såvel som til at præsentere disse kort for brugere af forskellig slags – f.eks. forskere, beslutningstagere eller borgere.

Den retlige regulering af kort og GIS-området har fået sin "grundlov" med INSPIRE-direktivet, hvis fulde titel er Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF af 14. marts 2007 om opbygning af en infrastruktur for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab. INSPIRE-direktivet vil fremover være styrende for den måde arealdata, kort og planer spiller sammen på indenfor miljøområdet. Målet med INSPIRE-direktivet er at etablere og harmonisere det, der betegnes som en infrastruktur for geografisk information. Direktivet har et brugerperspektiv, sigtet er at nyttiggøre eksisterende oplysninger om miljøforhold for borgere, myndigheder og beslutningstagere. Der arbejdes fremover mod en stadig tættere kobling mellem infrastrukturen for geografisk information og EU's andre miljørelaterede direktiver.

Direktivet skulle være implementeret i medlemslandene senest den 15. maj 2009, hvilket for Danmarks vedkommende skete med vedtagelsen af lov nr. 1331 af 19/12/2008 om infrastruktur for geografisk information med populærnavnet GI-loven og den tilhørende bekendtgørelse nr. 396 af 15/05/2009 om infrastruktur for geografisk information. De fleste af miljøministerens administrative beføjelser i henhold til loven er delegeret til Kort- og Matrikelstyrelsen jf. bekendtgørelse nr. 649 af 01/06/2009 om henlæggelse af opgaver og beføjelser til Kort- og Matrikelstyrelsen.

Der er tale om et retsområde – eller i det mindste et nyt område indenfor miljøretten. Der er også tale om et retsområde, der er meget teknisk og derfor vanskeligt tilgængeligt for jurister og samfundsforskere. Den tekniske standardisering spiller en central rolle og er vigtig for forståelsen af retsområdet. Udgangspunktet er her de tekniske standarder for geografisk information udviklet af den internationale standardiseringsorganisation ISO (ISO, 2003).

Termen "Infrastruktur for geografisk information" er ikke umiddelbart selvforklarende. INSPIRE-direktivets artikel 3 definerer "geografisk information" som data eller samlinger af data, som kan stedfæstes, og "infrastruktur for geografisk information" som både bestemmelser og de teknologier, der gør det muligt at få oplysning om hvilke data der findes, og hvor de findes, samt at få adgang til data og til at sammenstille data fra forskellige kilder uden tekniske eller organisatoriske hindringer og uden tab af informationer.

Begrebet infrastruktur bruges normalt som en betegnelse for de systemer, der til sammen forbinder nogle enheder i et større system. I INSPIRE-direktivets tilfælde udgøres infrastrukturen altså både af bestemmelser og teknologier, dvs. både af den lovgivning og de aftaler, der er med til at forbinde og nyttiggøre geografisk information og de teknologier, der gør forbindelse og nyttiggørelse mulig. Infrastrukturen udgøres altså af hele det system, der opbygges vedrørende geografisk information, dvs. også myndighedernes services og tjenester.

INSPIRE-direktivet skal sætte rammen for nationale regelsæt, der skal få geografiske informationer til at flyde mere frit mellem myndigheder og borgere og mellem myndigheder indbyrdes indenfor Det Europæiske Fællesskab. Hovedformålet med dette er at gøre den geografiske information brugbar ved udformningen og gennemførelsen af fællesskabs politik på miljøområdet og andre

områder, hvor miljøbeskyttelseskrav skal integreres. Det er imidlertid også et af direktivets formål at medvirke til at skabe i indsigt myndighedernes beslutningsgrundlag (jf. f.eks. Hvingel, 2009, s. 155).

### 3 Direktivets indhold

INSPIRE-direktivet er opdelt i kapitlerne I-IV og har 3 bilag. Her følger en kort oversigt over direktivet inden de mere grundlæggende retlige problemstillinger, som direktivet giver anledning til, bliver behandlet.

Kapitel I indeholder bestemmelser om hvilke geodata, der er omfattet af direktivets bestemmelser. Direktivet omfatter som hovedregel stedbestede data, som foreligger i elektronisk form hos offentlige myndigheder.

Definitionen af offentlig myndighed i INSPIRE-direktivet svarer til definitionen af offentlig myndighed i miljøoplysningsdirektivet. Den danske GI-lovs definition af offentlige myndigheder omfatter derfor ligesom i miljøaktindsigtsloven myndigheder og andre organer, herunder juridiske eller fysiske personer, som det påhviler at varetage offentlige pligter eller opgaver eller at udføre offentlige tjenesteydelser i forbindelse med miljøet. Det kan f.eks. have betydning for selskaber m.v. indenfor de offentlige forsyningsområder såsom affaldsområdet, trafikområdet, energiområdet, spildevandsområdet og vandforsyningsområdet.

Det er en betingelse for, at data er omfattet af direktivet, at de vedrører et eller flere af de temaer, som er anført i direktivets bilag I, II eller III. Data, som er omfattet af bilag I og II, er overvejende kort- og registerdata, det man kan kalde referencedata. Disse data danner grundlag for stedfæstelsen af data på bilag III og omfatter for eksempel data vedrørende transportnet, matrikler og adresser. Data, der er omfattet af bilag I, forventes at blive fremstillet og være tilgængelige på et tidligere tidspunkt end data omfattet af bilag II.

Data omfattet af bilag III er karakteriseret ved at have særlig betydning for planlægning, administration og overvågning af miljørelaterede forhold.

Følgende miljørelaterede emner er blandt dem, der er optaget på INSPIRE-direktivets bilag III:

- Bygninger
- Jordbund og underjord
- Nuværende og planlagt arealanvendelse
- Luftforurening, kemikalieforurening m.v.
- Offentlig forsyningsvirksomhed
- Miljøovervågning
- Produktions- og industrifaciliteter
- Landbrugs- og akvakulturanlæg
- Områder med rådighedsindskrænkninger og andre begrænsninger.
- Levesteder og biotoper
- Energi- og naturressourcer

Kapitel II indeholder bestemmelser om metadata, herunder kravet om at der skal fremstilles metadata for geodatasæt og geodatatjenester omfattet af direktivet.

Kapitel III giver Kommissionen bemyndigelse til at fastsætte bestemmelser for interoperabilitet mellem geodatasæt og geodatatjenester, som det er formuleret i direktivet. Det er bestemmelser, der skal sikre, at de geodata og geodatasæt, der er omfattet af direktivet, kan sammenstilles på tværs af medlemsstaterne, og at de geodatatjenester, som medlemsstaterne etablerer, kan fungere sammen.

Kapitel IV omhandler netttjenester. Medlemslandene skal efter bestemmelserne i dette kapitel oprette og drive det, der kaldes "et net af tjenester". Der er i praksis tale om en internetbaseret service med en række funktioner vedrørende de geodata og geodatasæt omfattet af direktivet. Disse tjenester eller funktionaliteter skal f.eks. omfatte søgning, visning, download og transformation af geodatasæt, og de skal være til rådighed for både myndigheder og borgere. Offentlighedens adgang til de forskellige geodatasæt og geodatatjenester kan dog begrænses efter regler, som svarer til reglerne for begrænsning af adgangen til miljøoplysninger.

Kapitel IIV indeholder bestemmelserne vedrørende gennemførelse af direktivet i medlemsstaternes lovgivning m.v.

## 4 Direktivets grundbegreber

Vi har med INSPIRE-direktivet fået nogle nye juridiske begreber som geodata, geodatasæt, geodatatjenester, metadata m.v. med særlig relevans for miljøområdet. Det er begreber, vi kan analysere i forhold til den øvrige lovgivning, og begreber vi kan bruge til at analysere den øvrige lovgivning ud fra og få nye perspektiver på kendte juridiske forhold. Henrik Palmer Olsen skriver om strukturering, systematisering og begrebsudvikling: "Begrebsudvikling og opdyrkning af nye retsområder sættes ofte i gang af økonomiske, teknologiske og ideologiske forandringer, og disse forandringer har ofte en international karakter og er båret af mere strukturelle sociale forandringer" (Olsen, 2008, afsnit 2.2.2). Beskrivelsen passer godt på geodataområdet og på direktivets indførelse af nye retlige begreber som geodata og metadata, og jeg lægger i det følgende også op til at indføre begrebet retlige geodata som et nyt begreb.

### 4.1 Geodata

Geodata er defineret som alle data, som rummer en direkte eller indirekte henvisning til et bestemt sted eller geografisk område, jf. INSPIRE-direktivets art. 3, nr. 2 og GI-lovens § 2, nr. 1. Geodata omfatter således det, der indenfor forskellige områder er blevet kaldt geografisk data, GIS-data, geospatial data etc. I miljøforvaltningen har termene miljø- eller arealdata nok været dominerende. I vandrammedirektivssammenhæng bruges ofte bare ordet data (jf. f.eks. CIS Working Group 3.1, 2003).

Geodata kan i praksis også omfatte det, der ofte kaldes geografisk information. Der er dog grund til at opretholde sondringen mellem begreberne data og information. Hvor data er de rå faktuelle oplysninger, bruges begrebet information normalt om tilpassede, sammenstillede og fortolkede data (Brodersen, 2004, s. 310). Geodata og geo-information eller geografisk data og geografisk information bliver ofte brugt som synonyme, men er det altså ikke. Når det fremhæves her, så er

det fordi, det berører en af denne artikels problemfelter – nemlig omfanget og karakteren af de beslutninger om fortolkning og bearbejdning af geodata i forbindelse med information til offentligheden og brugen af denne information i retlige sammenhænge.

Det er også værd at fremhæve, at INSPIRE-direktivets definition ikke sonder mellem forskellige slags data, men kun knyttes til det forhold, at de pågældende data har en geografisk reference. Alle data, der kan stedfæstes geografisk, er således omfattet af legaldefinitionen. Al lovgivning kan dermed i princippet siges at falde ind under begrebet geodata, idet lovgivning via begrebet territorial jurisdiktion altid er knyttet geografisk til et bestemt område (Boer, van Engers, Peters, & Winkels, 2007, s. 51). Det har dog næppe nogen praktisk eller analysemæssig værdi at behandle al lovgivning som geodata.

## 4.2 Retlige geodata

Det er et udpræget teknisk område, som INSPIRE-direktivet lægger en retlig regulering ned over. Der er imidlertid også tale om regulering af et retligt område, idet en lang række oplysninger og data om retlige forhold også er geodata i direktivets forstand og må underlægges direktivets bestemmelser. Især indenfor miljøområdet er en stor del af de geodata, som myndighederne indsamler og opbevarer, data om retlige forhold. Det drejer sig bl.a. om beskyttede områder, bygge- og beskyttelseslinjer, tilladelser og godkendelser m.v., planer, ejerforhold og noteringer. Stedfæstede oplysninger om disse forhold er ikke primært data om eksisterende geografiske og fysiske legemer, men data om lokaliserede rettigheder og pligter. Det er en gruppe af geodata, man kan betegne som retlige data eller retlige geodata. Sådanne retlige geodata er karakteriseret som *normative statements, positions, and titles relating to space* (Boer et al., 2007, s. 49).

Retlige geodata er en gruppe af geodata, som frembyder nogle særlige juridiske problemstillinger både vedrørende produktionen af disse data, det der ofte kaldes kortlægning, og vedrørende metadata for disse data. Disse problemstillinger tages op i de følgende afsnit.

Hvad er så retlige og ikke-retlige geodata? Retlige geodata er stedfæstede rettigheder og pligter, som det f.eks. kommer til udtryk i tilladelser, rådighedsindskrænkninger, forbud, påbud m.v.. Forskellen på retlige og ikke-retlige geodata kan illustreres med vandindvindinger som eksempel. Ved kortlægning, indsamling eller behandling af data om vandindvindinger er der forskel på, om det er data vedrørende de fysiske vandindvindinger, eller om det er data vedrørende vandindvindingsstilladelserne, som man har med at gøre. Hvis der er tale om en kortlægningsproces, så er det ene en kortlægning af fysiske forhold, mens det andet er en kortlægning af retlige forhold.

Det synes ukompliceret, men der er en række tilfælde, hvor det kan være svært umiddelbart at afgøre, om der er tale om retlige eller fysiske geodata. I den danske geologi- grund- og drikkevandsdatabase *Jupiter*, som der bl.a. er offentlig adgang til via [www.geus.dk](http://www.geus.dk), kan man finde en lang række oplysninger om boreprofiler dannet på baggrund af de borerapporter, som brøndborene er forpligtet til at indsende til myndighederne i forbindelse med etablering af vandforsyningsboringerne. Databasen indeholder altså både retlige geodata, dvs. data vedrørende pligten til at indberette boreprofiler og ikke-retlige data om de geologiske forhold.

Man opfatter traditionelt geodata som data med tre dimensioner: tid, sted og attribut. Retlige geodata kan i den forståelsesramme også opfattes som geodata med retlige attributter. Illustreret ved et eksempel, så vil de tre dimensioner for geodata vedrørende beskyttede vandløb således skulle angive følgende forhold: Tidspunktet for hvornår de pågældende oplysninger er gældende, vandløbenes beliggenhed og det forhold, at der er tale om et vandløb omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

Retlige geodata kan altså også beskrives som geodata, der primært er karakteriseret ved deres retlige attribut og sekundært ved deres fysiske karakter. Natura 2000-områderne er eksempel herpå, idet det eneste fælles karakteristika for Natura 2000-områderne er deres status som Natura 2000 områder, dvs. deres retlige attribut. Her ud over er de vidt forskellige.

Begrebet retlige geodata aktualiserer en tidløs retsfilosofisk diskussion om karakteren af rettigheder og pligter. Denne diskussion træder tydeligst frem i forbindelse direktivets definition af geografiske objekter. Et geografisk objekt er i INSPIRE-direktivets art. 3, nr. 1 defineret som "en abstrakt repræsentation af et fænomen i den virkelige verden, som er knyttet til et bestemt sted eller geografisk område". Der er i praksis bl.a. tale om det, man almindeligvis vil se vist med en signatur på et kort, som f.eks. et dige, en bygning eller et vandløb. Det retsfilosofiske – og praktiske – spørgsmål er, om f.eks. en rettighed som en vandindvindingsret kan betragtes som "et fænomen i den virkelige verden". Både oplysningerne om indvindingsretten og om indvindingen som fysisk installation er geodata. Vandindvindingen som fysisk installation er også et fænomen i den virkelige verden, og signaturen for vandindvindingen er dermed også et geografisk objekt. Det er imidlertid kun, såfremt man accepterer, at selve indvindingsretten er et fænomen i den virkelige verden, at signaturen for tilladelsen også er et geografisk objekt. Ud fra en juridisk praktisk synsvinkel er der dog næppe noget, der taler for ikke at anse normer eller retlige geodata for fænomener i den virkelige verden.

Legaldefinitionen af geografiske objekter er i øvrigt ikke implementeret i GI-loven. Dette har dog næppe nogen afgørende betydning, idet de regler vedrørende geografiske objekter, der er fastsat i direktivet, navnlig drejer sig om kompetencer for Kommissionen til at vedtage tekniske gennemførelsesforanstaltninger. Der er naturligvis et ønske fra kommissionen om at kunne fastsætte bestemmelser, således at de samme forhold – f.eks. Natura2000 områder – bliver vist ens på medlemsstaternes net tjenester.

### 4.3 Metadata

Metadata betegnes ofte som data om data, dvs. oplysninger der beskriver forhold vedrørende et datasæt. Hvis vi har at gøre med et datasæt vedr. vandindvindingstilladelser som i eksemplet ovenfor, f.eks. i form af en database, hvor alle tilladelserne er registreret i, så indeholder metadataene for dette datasæt oplysninger om, med hvilken frekvens data i databasen bliver opdateret, hvor komplet databasen er, hvor nøjagtigt stedfæstet tilladelserne er osv.

Med INSPIRE-direktivet har metadata også fået en legaldefinition. Legaldefinitionen lyder: "Informationer, der beskriver geodatasæt og geodatatjenester, og som gør det muligt at finde, registrere og bruge dem". Definitionen er suppleret med en række andre definitioner i metadataforord-



ningen, Kommissionens forordning (EF) nr. 1205/2008 af 3. december 2008 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF med hensyn til metadata.

Definitionens andet led understreger den helt centrale betydning, som metadata for geodata har for opnåelsen af direktivets formål. Det er metadata, der gør det muligt at finde, registrere og bruge geodata i udformningen og gennemførelsen af fællesskabets politikker indenfor miljøområdet, såvel som i medlemsstaternes miljøforvaltninger og i forbindelse med offentlighedens deltagelse i de demokratiske processer.

Direktivets artikel 5 kræver af medlemsstaterne, at de udarbejder metadata for de geodatasæt, som direktivet omfatter. GI-lovens § 3 forpligter i overensstemmelse hermed offentlige myndigheder til at udarbejde metadata for de geodatasæt, som de besidder, og giver i øvrigt hjemmel til, at ministeren kan fastsætte regler for, hvilke oplysninger metadataene skal indeholde. Inden for sektorområder kan der være yderligere krav til metadata. Således er der udarbejdet udførlige tekniske beskrivelser af metadata for de data, der skal indberettes til Kommissionen i henhold til vandrammedirektivets bestemmelser (CIS Working Group 3.1, 2003). En mere brugerorienteret oversigt over nødvendige metadata for geoinformation er opstillet af Lars Brodersen (Brodersen, 2004, s. 316).

INSPIRE-direktivets artikel 5, stk. 2 fastslår at metadata bl.a. skal indeholde oplysninger om kvaliteten og gyldigheden af geodata. En række geodata er imidlertid fremkommet gennem meget komplicerede processer, hvor faktorer som kvalitet og gyldighed kun vanskeligt lader sig beskrive bare nogenlunde kortfattet. Fra vandområdet er det nærliggende at tage et eksempel fra den omfattende og multidisciplinære vandområdeplanlægning i henhold til vandrammedirektivets bestemmelser. Det, der i vandrammedirektivsammenhæng kaldes "gap analysis", jf. direktivets bilag II, punkt 1.5 og 2.1, og som i den danske implementering kaldes risikovurderingen, jf. bekendtgørelse nr. 1355 af 11/12/2006, § 10, går ud på at vurdere risikoen for, at de enkelte vandforekomster ikke opnår de fastsatte miljømål. Ved den vurdering dannes følgelig geodata, hvis kvalitet og gyldighed skal kunne beskrives med metadata.

Vurderingen af risikoen for, at vandforekomsterne ikke når miljømålene, er imidlertid overordentlig kompliceret og beror på en række retlige, økonomiske og naturfaglige forhold. Mange spørgsmål skal besvares undervejs i processen: Hvad er vandforekomstens miljømål? Kan vandrammedirektivets undtagelsesbestemmelser anvendes? Hvordan er vandforekomstens nuværende tilstand? Hvordan placerer denne tilstand vandforekomsten i vandrammedirektivets interkalibrerede tilstandssystem? Hvad er effekten af den samfundsudvikling, der kan forudses og de allerede foretagne eller planlagte tiltag for at opnå en bedre miljøtilstand? Disse komplicerede retlige, økonomiske og naturvidenskabelige forhold skal vurderes og tages i betragtning for at kunne kortlægge risikoen for, at vandforekomsterne ikke lever op til vandrammedirektivets miljømål. Informationer om disse forhold skal fremlægges for offentligheden som en del af vandområdeplanen, så offentligheden kan vurdere og bruge informationen om, at en eller flere vandforekomster er i risiko for ikke at opfylde deres miljømål. Det er imidlertid også klart, at disse informationer ligger ud over, hvad der normalt forstås ved metadata.

## 4.4 Metadata om gyldighed

De retlige krav til metadata omfatter ifølge metadataforordningens bilag, del B også beskrivelser af dataenes retlige gyldighed - et krav, der i sagens natur kun angår de retlige geodata. Der er grund til at lægge særlig vægt på dette aspekt af metadata-problematikken i en retlig sammenhæng. Det er vigtigt, at de data og informationer, der ligger til grund for beslutninger og dispositioner af retlig karakter, er tilstrækkeligt pålidelige. Det gælder selvfølgelig i særlig grad i forhold til regulering af borgernes forhold – dvs. i forhold til forvaltningsretlige afgørelser og generelle rådhedsindskrænkninger i borgernes muligheder for at udnytte deres ejendomme eller produktionsanlæg, som de vil. Metadata for retlige geodata er altså et vigtigt grundlag for det, der traditionelt i det juridiske faglige miljø diskuteres under overskriften retssikkerhed.

Der er da også flere eksempler på aktuelle metadata-problematikker i den danske miljøretlige debat. Beskyttede naturtyper i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3 er efterhånden et klassisk eksempel på en arealregulering, der har aktualiseret diskussionen om retssikkerhed (Anker, 1997, s. 140), men som også kan ses som et spørgsmål om metadata.

Naturbeskyttelseslovens § 3 beskytter en række naturtyper bestemt ud fra deres botaniske indhold. De beskyttede områder er gengivet på den offentlige internetportal *Arealinfo*. Laget i *Arealinfo* er imidlertid dannet ud fra de tidligere amters vejledende registreringer i årene efter 1992 først og fremmest på baggrund af loftfotos. Registreringen, der i bedste fald dengang kunne betegnes som vejledende, er senere stedvis suppleret eller justeret på baggrund af amternes eller kommunernes behandling af enkeltsager. Den retlige beskyttelse af områderne knytter sig alene til tilstedeværelsen af bestemte naturtyper, og der er endog meget store uoverensstemmelser mellem tilstedeværelsen af den beskyttede natur og den offentlige registrering.

De offentlige kort på *Arealinfo* kan derfor ikke bruges som grundlag for at afgøre, om et område vitterligt er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. De tilgængelige metadata på den offentlige internetportal begrænser sig trods det til at angive, at registreringen er "gældende", og at den ansvarlige myndighed er den pågældende kommune. Som vejledende, ufuldstændig og historisk registrering kan registreringen for så vidt godt betragtes som gældende, men borgerne har selv sagt ingen mulighed for at forstå denne betydning af ordet "gældende". De tilstrækkelige metadata, for at borgerne kan bruge registreringen som INSPIRE-direktivet kræver, må siges at mangle. Spørgsmålet vedrørende opdatering af den vejledende §3-registrering har i øvrigt for nylig igen været genstand for politisk debat.

Metadata skal beskrive gyldigheden af retlige geodata - men hvad vil det egentlig sige, at retlige geodata, som de vises på f.eks. *Arealinfo*, er gyldige eller gældende? Dette hænger nært sammen med karakteren af den lovgivning, der ligger til grund for de retlige geodata. Der er situationer, hvor en ordknap beskrivelse af retlige geodata som *gældende* ikke er tilsvarende misvisende, som den er for §3-områderne. Et eksempel på det er den danske udpegning af nitratfølsomme indvindingsområder.

Lovgivningen normerer ikke, hvordan den konkrete udpegning af nitratfølsomme indvindingsområder skal ske. Miljømålslovens § 8a sammenholdt med § 2, stk. 3 fungerer som en kompetence-norm, der giver staten beføjelse til at udpege de følsomme indvindingsområder. Udpegningen af

nitratfølsomme indvindingsområder kan, da den sker med udgangspunkt i en kompetencenorm, beskrives som konstituerende. Ved udpegningen fastlægges områderne. Den autoritative retlige kilde til denne udpegning er statens database, hvorfra brugerfladen *Arealinfo* trækker sine oplysninger.

Som for beskyttede naturtyper begrænser de tilgængelige metadata på *Arealinfo* sig til at angive, at udpegningen er "gældende", og at den ansvarlige myndighed i dette tilfælde er staten. Men i dette tilfælde er det altså ikke misvisende at beskrive data for nitratfølsomme indvindingsområder i *Arealinfo* som gældende. Man vil som myndighed, borger eller rådgiver kunne lægge udpegningen til grund for beslutninger af retlig karakter. Spørgsmålet er dog, om der ikke alligevel er behov for mere fyldige metadata end blot en beskrivelsen af udpegningen som gældende. Det kunne f.eks. være relevant og informativt med en henvisning til det retlige grundlag for dataenes gyldighed – i det her tilfælde miljømålslovens § 8a. Den traditionelle juridiske sondring mellem forholdsnormer og kompetencenormer er altså relevant, når man som her beskæftiger sig med metadata for gyldigheden af retlige geodata.

INSPIRE-direktivets krav til myndighederne om at fremstille og offentliggøre metadata for geodata er velbegrundet, og der forestår et arbejde for myndighederne de kommende år med at honorere dette krav. Metadata for bilag I og II-data skal være fremstillet senest 3. december 2010, mens metadata for bilag III-data efter INSPIRE-direktivets art. 5, stk. 4 og metadataforordningen samt GI-bekendtgørelsens § 2 skal være fremstillet senest 3. december 2013.

I forhold til den beskrevne problematik vedrørende naturtypebeskyttelsen i naturbeskyttelseslovens § 3, kan det imidlertid diskuteres, om der overhovedet består en pligt til at udarbejde metadata for det pågældende datasæt. Den danske GI-lov omfatter efter lovens § 3, stk. 1 i overensstemmelse med direktivet kun de kommunale geodatasæt, som lovgivningen kræver indsamling eller besiddelse af. Forpligtelsen til registrering af naturtyperne skal findes i cirkulære nr. 128 af 13/07/1993, og er til trods for hjemlen i naturbeskyttelseslovens § 7 således ikke direkte lovfæstet. Der er derfor behov for en ændring i retsgrundlaget, hvis f.eks. naturtyperegistreringen skal omfattes af GI-lovens bestemmelser.

Kvalitet og gyldighed er nogle af de centrale forhold, som efter direktivets bestemmelser skal beskrives i form af metadata. Spørgsmålet om metadata vedrørende retlige geodatas gyldighed har været behandlet ovenfor. I det følgende behandles spørgsmål vedrørende metadata for retlige geodatas kvalitet.

## 5 Produktion af geodata

INSPIRE-direktivet indeholder ikke en forpligtelse for medlemsstaterne til at fremskaffe nye geodata, dvs. udføre registreringer, kortlægninger eller undersøgelser af miljøforhold. Disse forpligtelser følger af andre direktiver indenfor natur- og miljøområdet og af den nationale lovgivning.

### 5.1 Kortlægning

Metadata for datakvalitet er knyttet til produktionen af geodata i den forstand, at en række af de centrale forhold vedrørende kvalitet, som skal beskrives i metadata, bestemmes i forbindelse med

produktionen af de pågældende geodata. Produktionen af geodata sker ofte i de processer, der indenfor miljøområdet betegnes som kortlægning.

Begrebet kortlægning anvendes i en lang række miljølove med tilknyttede bekendtgørelser, der forpligter myndighederne til at gennemføre forskellige former for undersøgelser, registreringer m.v. Begrebet anvendes bl.a. i den danske miljømålslov, miljøbeskyttelseslov, skovlov, vandforsyningslov og råstoflov. Den danske lovgivning indeholder imidlertid ikke nærmere regler for, hvordan eller i hvilke retlige rammer den påbudte (miljø)kortlægning skal gennemføres. De konkrete anvisninger er typisk hensluttet til Miljøministeriets vejledninger (f.eks. Miljøministeriet, 2003; Miljøstyrelsen, 2000; Miljøstyrelsen, 2000; Miljøstyrelsen, 1975; Fredningsstyrelsen, 1980; Fredningsstyrelsen, 1977; Miljøstyrelsen, 1995).

Begrebet kortlægning er ikke entydigt fastlagt som juridisk begreb hverken i miljøretten eller forvaltningsretten. Med udgangspunkt i INSPIRE-direktivet kan kortlægning defineres som systematisk dannelse, indsamling og strukturering af geodata. Med denne definition udelukkes for det første myndighedsprocesser, der konstituerer retsvirkninger for borgerne som vi kender det ved forvaltningsretlige afgørelser, og for det andet myndighedsprocesser, der indeholder en afvejning af modstridende interesser som en del af en beslutningsproces, som det kendes fra den traditionelle fysiske planlægning. Disse processer har ikke systematisk været adskilt fra kortlægningsbegrebet (jf. f.eks. Basse, 2006, s. 439), og da der er fundamentale forskelle mellem dem, er der grund til at redegøre for det sagsoplysende eller faktisk orienterede kortlægningsbegreb, som det her foreslås anvendt indenfor miljøretten.

Hvor sagsbehandling med de forskellige processer som tilsyn, sagsoplysning, partshøring, afgørelse m.v. principielt tager sigte på at træffe forvaltningsretlige afgørelser i konkrete sager, så tager kortlægningen principielt sigte på at skaffe et grundlag for beslutninger af mere generel karakter. Kortlægning indenfor miljøområdet knytter sig dermed på mange måder til begrebet planlægning parallelt til måden, hvorpå sagsoplysning knytter sig til begrebet afgørelse. Der er tale om dannelse af et beslutningsgrundlag for myndighedens beslutninger, men selve kortlægningsprocessen eller resultatet af kortlægningsprocessen har som udgangspunkt ingen direkte retsvirkning for borgerne.

Kortlægningen kan dog i visse situationer være så tæt knyttet til myndighedernes myndighedsudøvelse, at der er behov for at se de to processer i sammenhæng. Det gælder i situationer, hvor myndigheden indenfor eget sagsområde indsamler konkrete oplysninger om enkelte ejendomme, og den blotte tilstedeværelse af informationerne kan have væsentlig retlig eller økonomisk betydning for ejendommens ejer. Der kan her argumenteres for, at ejeren må anses som part, der skal høres ud fra en analogi til forvaltningslovens partshøringsregler, uanset at der ikke nødvendigvis træffes en konkret forvaltningsretlig afgørelse i forbindelse med kortlægningen (jf. også Rønsholt, 2001, s. 70).

Kortlægning har indenfor miljøområdet tilknytning til begrebet overvågning. Overvågning tager imidlertid sigte på at beskrive en udvikling over tid, mens kortlægning mere principielt kan siges at give et tidsmæssigt fastlagt billede af en situation. Det betyder ikke, at geodata fra en miljøovervågning ikke kan indgå i en kortlægning – det vil de naturligvis gøre i de fleste tilfælde.

Begrebet kortlægning bruges også i de danske oversættelser af EU's direktiver, f.eks. i forbindelse med kravene til indholdet af vandområdeplanerne i vandrammedirektivets bilag VII. Hvor det danske ord kortlægning, som ovenfor beskrevet, kan bruges om de handlinger, der består i at fremskaffe viden om fysiske georefererede forhold ved undersøgelse af disse forhold, så bruges det engelske ord "mapping" som udgangspunkt kun om det at vise eller optage noget på et kort. Det er klart, at der implicit i den engelske brug af ordet mapping ligger, at viden og information om de georefererede forhold faktisk er tilvejebragt, men selve tilvejebringelsen er ikke inkluderet i den normale forståelse af ordet. Denne sproglige uklarhed sætter sine spor, ikke bare i lovgivningen og implementeringen af EU-direktiverne, men også i den videnskabelige litteratur, hvor der blandt danske forfattere er en vis tilfældighed i valget af ord som mapping, identification, designation, delination osv. (jf. f.eks. Thomsen, Søndergaard, & Sørensen, 2004).

## 5.2 Kortlægning af retlige geodata

Der gør sig nogle særlige forhold gældende, når det drejer sig om at kortlægge retlige forhold, dvs. producere retlige geodata. Her er der ofte et tæt samspil mellem det, der kan kaldes kortlægning, og så det, der i den juridiske terminologi, betegnes retlig subsumption.

I det omfang, at det, man kortlægger, er knyttet til eller underlagt en retlig regulering, så nærmer vi os en situation, der på mange måder minder om retlig subsumption. Hvis man kortlægger vandløb, så vil det i ofte praksis fremstå som en objektiv kortlægning af noget faktisk, og de geodata, man får ud af processen, vil ikke umiddelbart fremstå som retlige geodata. Attributten i denne sammenhæng er den naturvidenskabelige definition af et vandløb. Hvis det, man kortlægger, imidlertid er vandløb, som vandløbsloven definerer dem, så er attributten vandløb omfattet af vandløbsloven, og så bliver elementet af retlig subsumption i kortlægningsprocessen tydeligt. Man må i forbindelse med den kortlægning af vandløb omfattet af vandløbsloven tage stilling til, om en given grøft f.eks. er tilstrækkelig vandførende til at falde ind under vandløbslovens vandløbsdefinition, eller om der er tale om et spildevandsanlæg under miljøbeskyttelsesloven regelsæt. Det er i en juridisk terminologi ikke faktum, vi kortlægger, men jus anvendt på faktum eller faktum som det fortolkes under normen. Beslutningen om kortlægning eller ej bliver til ved at sammenholde jus og faktum, og den almindelige juridiske afgørelsesmodel (som f.eks. beskrevet i Rønsholt, 2001, s. 37) kan beskrive situationen.

Et andet eksempel fra vandområdeplanlægningen illustrerer den tætte forbindelse mellem kortlægning og retlig subsumption. Efter vandrammedirektivets artikel 5 kræves en karakterisering af vandforekomsterne som en del af vandplanlægningen. Kravene til karakteriseringen er fastsat i direktivets bilag II og III og reglerne er som nævnt implementeret i den danske lovgivning ved bekendtgørelse nr. 1355 af 11/12/2006 om karakterisering af vandforekomster, opgørelse af påvirkninger og kortlægning af vandressourcer.

Ifølge de danske regler skal der således ske en kortlægning af vandressourcernes størrelse, beliggenhed og kvalitet. Denne kortlægning fremstår som udgangspunkt som en kortlægning af fysiske faktorer, og det retlige element i kortlægningen fremstår som begrænset. Den tvivl, der måtte være med hensyn til fastlæggelsen af en vandforekomsts "beliggenhed" og "grænser" fremstår

umiddelbart som spørgsmål i forhold til fastlæggelsen af faktum og ikke i forhold til fastlæggelsen af jus – for igen at bruge den traditionelle juridiske sondring.

I Guidance Document no. 2 *Identification of Water Bodies*, der er udarbejdet under rammen af CIS Common Implementation Strategy af en arbejdsgruppe med deltagelse af eksperter fra medlemslandene og Kommissionen, er der imidlertid givet en trinvis gennemgang af, hvordan vandforekomsterne lokaliseres og afgrænses. Det skal ifølge dokumentets guidelines ske dels ud fra naturgivne forhold, dels ud fra administrative forhold og endelig ud fra en formålsfortolkning af direktivets mål og bestemmelser (CIS Working Group on Water Bodies, 2003, s. 5). Kortlægningen af vandforekomster bliver dermed en kompliceret proces, der indebærer både anvendelsen af naturvidenskabelige og af juridiske teleologiske metoder. Den retlige subsumption er i realiteten fremtrædende i kortlægningen. Amternes kortlægning af grundvandsressourcerne har da også for nylig været genstand for et større revisionsarbejde bl.a. med det sigte kun netop at opfylde vandrammedirektivets krav (beskrevet i Villumsen, Ullum, & Martinez, 2007; Villumsen & Ullum, 2006; Villumsen & Ullum, 2006).

Sammenfattende kan man sige, at selv om en kortlægning fremstår som en kortlægning af fysiske forhold, så er der grund til at undersøge elementet af retlig subsumption i kortlægningsprocessen. Hvis elementet af retlig subsumption er fremtrædende i processen, så er der tale om en produktion eller kortlægning af retlige geodata. Det gælder både, når der er tale om en produktion af nye geodata, og når der er tale om vedligeholdelse eller opdatering af data i et eksisterende geodatasæt. I disse situationer er det naturligvis vigtigt at have fuld opmærksomhed på anvendelse af juridisk metode i kortlægningsprocessen.

## 6 Retlige spørgsmål vedrørende kvaliteten af geodata

Dataenes gyldighed og retlige kvalitet har været behandlet ovenfor. Nogle af de andre forhold, der indgår i det, der samlet set kan betegnes som geodatakvalitet, er forhold, som dataenes detaljeringsgrad eller præcision, dataenes usikkerhed og dataenes fuldstændighed. Disse aspekter af datakvalitet har været genstand for problematisering i den miljøretlige debat (jf. f.eks. Naturrådet, 2000), og her skal knyttes nogle bemærkninger af mere retlig karakter til disse forhold.

Geodata i et givent geodatasæt kan være mere eller mindre detaljerede, og detaljeringsgraden er et af de forhold vedrørende et geodatasæt, som må belyses i de tilhørende metadata, og som principielt afgøres i forbindelse med specifikationen og produktionen af de pågældende geodata. Fra den danske grundvandskortlægning kan *Zoneringsvejledningen* (Miljøstyrelsen, 2000) fremhæves. Her beskrives, hvordan grundvandsforholdene i det, der kaldes indsatsområder, skal kortlægges. Vejledningen redegør for nogle af de overvejelser, som myndighederne bør gøre sig i forbindelse med den pågældende kortlægning:

Ved fastlæggelse af detaljeringsgraden for detailkortlægningen er det vigtigt at gøre sig klart, at ingen kortlægningsmetoder kan give eksakt viden om de geologiske forhold, og at væsentlige inhomogeniteter kan blive overset. Der bør derfor indgå overvejelser om hvilken størrelsesorden af inhomogeniteter, der kan forventes at forekomme, og hvor store inhomogeniteter det er acceptabelt at "overse". (Miljøstyrelsen, 2000, s. 33).

De beslutninger, der træffes på baggrund af sådanne reflekterede overvejelser, må fremgå af metadata til det pågældende geodatasæt, hvis informationerne fra kortlægningen i indsatsområderne skal kunne bruges i overensstemmelse med INSPIRE-direktivets formål. De er i det nævnte tilfælde også væsentlige ud fra et retssikkerhedsmæssigt synspunkt, idet den kortlægning indenfor indsatsområderne, der udføres i henhold til *Zoneringsvejledningen*, ligger til grund for efterfølgende påbud i medfør af miljøbeskyttelsesloven til lodsejere i det pågældende indsatsområde.

Forpligtelsen til at oplyse en administrativ sag tilstrækkeligt til at kunne træffe en materielt rigtig afgørelse påhviler efter officialprincippet myndighederne. Det kan diskuteres om officialprincippet i eksemplet med grundvandskortlægningen og indsatsplanerne yder adressaten for et påbud efter miljøbeskyttelsesloven tilstrækkelig beskyttelse overfor manglende dokumentation for de kortlægningsprocesser og de fremkomne data, der danner grundlaget for påbuddet (Friis Jensen, 2002, s. 24-25; Anker, 2006, s. 499). I praksis vil officialprincippet næppe kunne løfte et dokumentationskrav vedrørende kortlægningsprocesser og datausikkerhed. Officialprincippet kan endvidere i sin traditionelle form kun udstrækkes til at gælde situationer, hvor myndighederne skal træffe en forvaltningsretlig afgørelse.

Gipperth og Elmgren har stillet spørgsmålene: Hvad er det rimelige detaljerings- eller præcisionsniveau, for arbejdet med karakterisering af vandforekomster og fastsættelse af miljømål efter vandrammedirektivets bestemmelser - og hvor gennemsigtige skal sådanne beslutninger være for almenheden, interesseorganisationer m.v. ? (Gipperth & Elmgren, 2005, s. 157) Disse spørgsmål, kan i virkeligheden også beskrives som et spørgsmål til karakteriseringens og miljømålenes metadata. Det er dels et spørgsmål om, hvad de konkrete metadata er for geodatasættene vedrørende miljømål f.eks. med hensyn til præcision, opdatering m.v., dels et spørgsmålet om, hvilke beslutninger, der har været bestemmende for de pågældende metadata, f.eks. m.h.t. ressourceforbrug til kortlægning, valg af modeller m.v.

Håndteringen af usikkerhed er et andet væsentligt spørgsmål med retlige aspekter i forbindelse med produktionen af geodata. Borgere, virksomheder og andre juridiske personers retsforhold er indirekte påvirket af den videnskabelige usikkerhed, der hersker i forbindelse med myndighedernes kortlægning. Det gælder f.eks. for den aktuelle fastsættelse af miljømål i henhold til vandrammedirektivets bestemmelser (Gipperth & Elmgren, 2005, s. 160) og for den grundvandskortlægning, som har fundet sted siden 1990-erne her i Danmark.

Grundvandskortlægningen skete op gennem 1990-erne i medfør af vandforsyningsloven og med udgangspunkt i en vejledning fra Miljøstyrelsen (Hannemann & Højlund, Miljøstyrelsen, & Rambøll, 1995). Der blev brugt alt fra simple analytiske metoder til komplicerede modelberegninger og praksis var forskellig fra amt til amt (Iversen, Lauritsen, Nyholm, & Kürstein, 2009, s. 10). Det var op til amterne at beslutte, hvor store usikkerheder man ville acceptere, beslutningerne blev kun sjældent dokumenteret, og der var forskellig praksis for hvordan kortlægningen blev offentliggjort og brugt i den konkrete sagsbehandling.

De kortlagte indvindingsoplande har ikke desto mindre spillet en stor rolle i myndighedernes administration af en lang række beføjelser. Det gælder både for en række tilladelseskompetencer, som f.eks. imødekommelsen af landzonetilladelser og miljøgodkendelser, for planlægningskompe-

tencer i forbindelse med byudvikling og udarbejdelse af lokalplaner såvel som for mere aktive myndighedskompetencer i forbindelse med den offentlige oprydningsindsats efter jordforureningsloven.

Courtney Schultz har i artiklen *Responding to scientific uncertainty in U.S. forest policy* behandlet spørgsmålet om, hvordan myndighederne håndterer videnskabelig usikkerhed i kortlægnings- og beslutningsprocesser indenfor skov- og naturforvaltning i USA. Hun beskriver de forskellige former for usikkerhed og problematiserer, hvordan navnlig usikkerheden i data og modeller håndteres (Schultz, 2008). Håndtering af usikkerheder og unøjagtigheder er et stort spørgsmål indenfor kvantitative undersøgelser i naturvidenskabelig og økonomisk samfundsforskning, men har kun haft ringe bevågenhed i det juridiske forskningsmiljø. Kun enkelte jurister (Adelman, 2006; Adelman, 2004) har formået at give mere tilbundsående analyser af betydningen af statistiske metoder i miljøforskningen og den afledte miljøret.

Et særligt aspekt vedrørende usikkerhed i forbindelse med geodata i en retlig sammenhæng går på spørgsmålet om dataenes fuldstændighed. I nogle tilfælde er det afgørende for dataanvendelsen, at der er en nøjagtig angivelse af, hvorvidt det pågældende geodatasæt er komplet. I det nyoprettede danske digitale fredningsregister, kan man finde danske fredninger i henhold til den danske naturbeskyttelseslov. Men der er ingen angivelse af, om registret er fuldstændigt, dvs. om man som bruger kan regne med, at det indeholder alle danske fredninger og alle dispensationer m.v. vedrørende fredningerne. Så længe den oplysning mangler, kan borgere og myndigheder ikke bruge registret til at afgøre, om et givet område er underlagt en fredning.

## 7 Diskussion

Myndighedernes geodata udgør grundlaget for en lang række af myndighedernes beslutninger – både generelle beslutninger i form af planer og politikker og i konkrete beslutninger i form af forvaltningsretlige afgørelser. Tilsvarende bruges de geodata, der stilles til rådighed for offentligheden, som beslutningsgrundlag både på et generelt og et konkret plan. De bruges på et generelt plan, når de er grundlaget for borgeres demokratiske deltagelse i beslutningsprocesser indenfor miljøområdet, og på et konkret plan, når de er grundlaget for borgernes dispositioner som ejere af ejendom eller udøvere af virksomhed.

Det er altså afgørende, at der kan fæstes lid til myndighedernes geodata. Der skal være den fornødne datakvalitet til den aktuelle anvendelse, og denne datakvalitet skal kunne dokumenteres via metadata. I et retssikkerhedsperspektiv er det som beskrevet især metadata for retlige geodata, der er vigtige. Dette traditionelle ønske om retssikkerhed for borgerne i relation til myndighedernes retlige regulering og øvrige virksomhed er artiklens ene udgangspunkt.

Artiklens andet udgangspunkt er det mere moderne miljømæssigt orienterede princip om gennemsigtighed for borgerne i myndighedernes miljøforvaltning og mulighed for deltagelse i beslutninger indenfor miljøområdet. Behovet for gennemsigtighed er fremhævet af flere forfattere i forbindelse med geodata og geoinformation. (Aitken & Michel, 1995; Brande-Lauridsen, 2004; Brandt, 2002; Doremus, 2006; ISO, 2003)



Det efter min vurdering relevant at se på området ud fra de to juridiske begreber saglighed og gennemsigtighed. Hvor saglighed kan siges at angå det materielle indhold af myndighedernes beslutninger, går kravet om gennemsigtighed på de formelle processer for fremlæggelse af beslutningsgrundlag og beslutninger for offentligheden.

Der kan argumenteres for, at der er et retligt krav om saglighed både i myndighedernes produktion og formidling af geodata og geoinformation. Den forvaltningsretlige magtfordrejningsgrund-sætning, der forpligter myndighederne til at forfølge saglige hensyn, gælder også for myndighe-dernes kortlægningsprocesser og øvrige faktiske forvaltningsvirksomhed (Garde, 2009). Kravet om saglighed i den offentlige forvaltning kan også ses om en retssikkerhedsgaranti og indgår som så-dan i et bredere retssikkerhedsbegreb, som beskrevet af bl.a. Steen Rønsholt og Carsten Heinrich-sen (Rønsholt, 2001, s. 71; Heinrichsen, 1997). Her afgrænses retssikkerhedsbegrebet ikke alene til at omfatte enkeltpersoners, adressaters og parterers interesser, men også andre overordnede sam-fundsmæssige interesser.

Der er imidlertid ikke de samme processuelle retsgarantier knyttet til den faktiske forvaltning, herunder kortlægnings- og informationsprocesser, som der er til den forvaltningsretlige afgørel-sessituation. Dette kan kritiseres ud fra et retssikkerhedsmæssigt synspunkt (jf.f.eks. Blume, 1995, s. 209). En processuel retsgaranti kunne netop være et krav om procedurer, der sikrer gennemsig-tighed i forbindelse med produktion og anvendelse af geodata.

Begrebet gennemsigtighed har tilknytning til begrebet åbenhed, der kan ses som et grundlæggende retsprincip for forvaltningsretten (Gøtze, 2000, s. 183). Åbenhed indebærer at borgerne skal have indseende i, hvad der ligger bag forvaltningens dispositioner. Gennemsigtighed kan imidlertid ses som et bredere begreb, der ikke blot dækker det forhold, at borgerne skal have formel adgang til indsigt, men også at borgerne aktivt formidles den nødvendige indsigt, når myndighederne fremlægger beslutninger og information. Som denne artikels eksempler viser, knytter problemer-ne med manglende gennemsigtighed i forbindelse med geodata sig både til forhold omkring data-kvalitet og til forhold omkring metadata.

Manglende gennemsigtighed forringer muligheden for offentlighedens kvalificerede deltagelse i myndighedernes beslutningsprocesser. Problemet med manglende gennemsigtighed forøger imid-lertid også risikoen for, at der finder en egentlig manipulation sted i forbindelse med produktionen eller præsentationen af geodata og geografisk information. Et af de seneste danske eksempler, hvor der er rejst tvivl om, hvorvidt myndighederne har manipuleret med geoinformation indenfor vandområdet, er vedrørende data for miljøtilstanden i vandløb (Voigt, 2009, s. 7). De data, der ligger til grund for den kritiserede information, er netop data vedrørende antallet af vandløb i god tilstand, der som beskrevet ovenfor er vanskeligt at fastslå.

I USA har debatten om valide data for retlige beslutninger generelt haft en større bevågenhed. Her har David E. Adelman i flere artikler argumenteret for betydningen af, at den åbenhed om meto-der og resultater, der er et fundamentalt princip for al videnskab, også overføres til myndigheder-nes arbejde (Adelman, 2006; Adelman, 2004). Han anfører, at der som et minimum bør stilles ret-lige krav til myndighedernes arbejde i form af procedurekrav, hvorefter myndighederne forpligtes til at redegøre for nøglebeslutninger f.eks. i forbindelse med anvendelsen af statistiske metoder og

evaluering af datakvalitet (Adelman, 2006, s. 191-192). Lena Gipperth og Ragner Elmgren fra Sverige skriver i tråd hermed "We see it as urgent to develop and establish a transparent procedure for the whole process of operationalization, including the assessment of the data used for decision-making. This will not only ensure review and checking of scientific data and conclusions, but also promote legitimacy and foreseeability for actors, and regard for the interest of future generations" (Gipperth & Elmgren, 2005, s. 162).

Det er altså ikke bare i dansk sammenhæng men også internationalt, der peges på behovet for en retlig regulering, der sikrer, at kvaliteten og karakteren af det faglige grundlag for myndighedernes beslutninger i forbindelse med kortlægnings- og planlægningsprocesser lægges frem for offentligheden.

I den forbindelse er det interessant at se på traditionen i den danske fysiske planlægning og sammenholde den med det planlægningsregime, der institutionaliseres i vandrammedirektivets bestemmelser vedrørende vandområdeplanlægning. Den fysiske planlægning herhjemme har længe opereret med en opdeling mellem planer og forudsætninger og krævet, at planerne ledsages af en redegørelse for de anvendte forudsætninger. Det er mit indtryk, at denne redegørelse har udviklet sig således, at hovedvægten i dag ofte ligger på at redegøre for de politiske målsætninger og vagt formulerede beskrivelser af udviklingstrends m.v., mens der kun i mindre grad bruges plads på at redegøre for de faktiske forhold, der ligger til grund for planlægningen. Her overfor står vandplanerne og den vandområdeplanlægning, som de skal afspejle. Vandplanlægningen fokuserer i højere grad på at sikre, at data og information fremlægges for offentligheden og lægger dermed op til en mere kritisk evaluering af centrale forhold som datakvalitet og usikkerhed og til en forøget gennemsigtighed i de tilknyttede kortlægningsprocesser. Der er dog ikke i direktivet eller i den danske implementeringslovgivning indbygget egentlige retlige krav til gennemsigtigheden af myndighedernes kortlægningsprocesser.

## 8 Konklusion

Analyserne viser, at INSPIRE-direktivet med en produktorienteret regulering af geodataområdet har taget nogle vægtige skridt i retning af større gennemsigtighed og bredere anvendelighed af geodata. Gennemføres direktivets intentioner og bestemmelser vedrørende metadata, vil der skabes en betydelighed klarhed og gennemsigtighed i forhold til en lang række af de data og informationer, som myndighedernes beslutninger baseres på. Det er i en miljøretlig sammenhæng navnlig direktivets krav til metadata for retlige geodata, der vil få betydning.

Analyserne viser imidlertid også, at der er en række problemstillinger i forbindelse med de kortlægningsprocesser som geodata fremkommer ved, der kalder på en tydeligere retlig regulering. Hvor den almindelige forvaltningsret indeholder et generelt krav om saglighed i den offentlige forvaltning, er der ikke noget generelt krav om gennemsigtighed. Der er derfor et behov for procedurekrav, der forpligter myndighederne til at redegøre for nøglebeslutninger i forbindelse med de miljørelaterede kortlægningsprocesser og til at evaluere af datakvalitet i forbindelse med brug og formidling af geodata og geoinformation.

## Reference List

- Adelman, D. E. (2004). Scientific Activism and Restraint: The interplay of Statistics, Judgement, and Procedure in Environmental Law. *Notre Dame Law Review*, 79.
- Adelman, D. E. (2006). Two models for scientific transparency in environmental law. In W.E.Wagner & R. Steinzor (Eds.), *Rescuing Science from Politics: Regulation and the Distortion of Scientific Research* (pp. 193-213). New York: Cambridge University Press.
- Aitken, S. C. & Michel, S. M. (1995). Who Contrives the Real in GIS? *Cartography and Geographic Information Science*, 22, 17-29.
- Anker, H. T. (1997). Landbruget i det åbne land - retssikkerhedsmæssige betragtninger. *Tidsskrift for Landøkonomi*, 184, 136-141.
- Anker, H. T. (2006). Beskyttelse og udnyttelse af vandressourcer. In E.M.Basse (Ed.), *Miljøretten 3: Affald, jord, vand og råstoffer* (2 ed., pp. 417-556). København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.
- Basse, E. M. (2006). Virkemidler. In E.M.Basse (Ed.), *Miljøretten 1: Almindelige emner* (2 ed., pp. 419-538). København: Jurist- og Økonomforbundets forlag.
- Blume, P. (1995). Faktisk virksomhed eller afgørelse. *Nordisk Administrativt Tidsskrift*, 198-211.
- Boer, A., van Engers, T., Peters, R., & Winkels, R. (2007). Separating law from Geography in GIS-based eGovernment services. *Artificial Intelligence and Law*, 15, 49-76.
- Brande-Lauridsen, H. (2004). Kort og kortlægning i en samfundsmæssig kontekst. *Geografisk orientering*, 2004, 332-339.
- Brande-Lauridsen, H. (2005). Maps and geoinformation on the internet or how do people feel about E-democracy. In *XXII International Cartographic Conference (ICC2005) Spain: The International Cartographic Association (ICA-ACI)*.
- Brandt, M. S. (2002). I Miljøministeriet bruger vi geografi til hverdag! *Geografisk orientering*, 32, 316-324.
- Brodersen, L. (2004). Kort - tolkning og kommunikation. *Geografisk orientering*, 2004, 301-316.
- CIS Working Group 3.1 (2003). *Guidance Document No. 9, Implementing the Geographical Information System Elements (GIS) of the Water Framework Directive* (Rep. No. 9). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- CIS Working Group on Water Bodies (2003). *Guidance Document No 2, Identification of Water Bodies* (Rep. No. 2). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

- Doremus, H. (2006). Using science in a political world: the importance of transparency in natural resource regulation. In W.E.Wagner & R. Steinzor (Eds.), *Rescuing Science from Politics: Regulation and the Distortion of Scientific Research* (pp. 143-164). New York: Cambridge University Press.
- Forskningsministeriet (1994). *Rapport fra udvalget om "Informationssamfundet år 2000"* København: Forskningsministeriet.
- Forskningsministeriet (1999). *Det Digitale Danmark - omstilling til netværkssamfundet* København: Forskningsministeriet.
- Fredningsstyrelsen (1977). *Vejledning i råstofkortlægning. [I] : Vejledning i råstofkortlægning.* København: Fredningsstyrelsen.
- Fredningsstyrelsen (1980). *Vejledning i råstofkortlægning. [II] : Fase 2.* København: Fredningsstyrelsen.
- Friis Jensen, O. (2002). Grundvandsbeskyttelse og ekspropriation. *Landinspektøren*, 111, 19-26.
- Garde, J. (2009). *Forvaltningsret: almindelige emner.* (5 ed.) København: Jurist- og Økonomforbundet.
- Gipperth, L. & Elmgren, R. (2005). Adaptive Coastal Planning and the European Union's Water Framework Directive: A Swedish Perspective. *Ambio*, 34, 157-162.
- Gøtze, M. (2000). På udkig efter værdier i forvaltningsretten. In Københavns Universitet.Retsvidenskabeligt Institut B (Ed.), *Grundrettigheder* ( København: Jurist- og Økonomforbundet.
- Hannemann & Højlund, Miljøstyrelsen, & Rambøll (1995). *Metoder til udpegning af indvindingsoplande* (Rep. No. 8). København: Miljø- og Energiministeriet, Miljøstyrelsen.
- Henrichsen, C. (1997). *Retssikkerhed og moderne forvaltning. En retspolitisk studie i samspillet mellem stat, forvaltning og borger.* København: Akademisk Forlag.
- Hvingel, L. T. (2009). *Matriklen, delrapport 3.* Aalborg University, Aalborg.
- ISO (2003). *ISO 19115 Geographic information - Metadata* Genève: The International Organisation for Standardisation.
- Iversen, C. H., Lauritsen, L. U., Nyholm, T., & Kürstein, J. (2009). *Udpegning af indvindings- og grundvandsdannende oplande - Vejledning i oplandsberegninger i forbindelse med den nationale grundvandskortlægning* (Rep. No. 2). København: GEUS, Ministeriet for klima og energi.
- Kort og Matrikelstyrelsen (2008). *Redegørelse om infrastrukturen for geografisk information 2008* København: Miljøministeriet, Kort og Matrikelstyrelsen.

- Miljøministeriet (2003). *Digital forvaltning i Miljøministeriet* København: Miljøministeriet.
- Miljøministeriet (2003). *Vejledning om godkendelse af saltvandsbaseret fiskeopdræt (Havbrugsvejledningen)* København: Miljøministeriet.
- Miljøstyrelsen (1975). *Hydrogeologisk kortlægning: vandforsyningsplanlægning m.v* (Rep. No. 2/75). København: Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen (1995). *Udpegning af områder med særlige drikkevandsinteresser* (Rep. No. 4/1995). København: Miljø- og Energiministeriet, Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen (2000). *Kortlægning af forurenede arealer* (Rep. No. 8/2000). København: Miljø- og Energiministeriet, Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen (2000). *Zonering - Detalkortlægning af arealer til beskyttelse af grundvandsressourcen* (Rep. No. 3/2000). København: Miljø- og Energiministeriet, Miljøstyrelsen.
- Naturrådet (2000). *Dansk Naturpolitik - viden og vurderinger* (Rep. No. 1). København: Naturrådet.
- Olsen, H. P. (2008). Retsfilosofiens nye forskningsfelter. *Juristen*, 313-321.
- Rønsholt, S. (2001). *Forvaltningsret. retssikkerhed. Proces. Sagsbehandling*. København: Forlaget Thomson. Gad Jura.
- Schultz, C. (2008). Responding to scientific uncertainty in U.S. forest policy. *Environmental Science & Policy*, 11, 253-271.
- Skov-Petersen, H. (2002). GIS og fysisk planlægning: mod en agenda for forskning og udvikling. *Geoforum perspektiv*, 26-31.
- Spies, H. C. (2003). *Retlig kvalitet i digital forvaltning - bidrag til en systemudviklingsmetode*. Københavns Universitet.
- Thomsen, R., Søndergaard, V. H., & Sørensen, K. I. (2004). Hydrogeological mapping as a basis for establishing site-specific groundwater protection zones in Denmark. *Hydrogeology Journal*, 12, 550-562.
- Villumsen, B. & Ullum, M. (2006). *Modeller for revision af udpegningen af grundvandsforekomster i Danmark* (Rep. No. 40/2006). København: Miljøstyrelsen.
- Villumsen, B. & Ullum, M. (2006). *Udpegning af grundvandsforekomster i Danmark* (Rep. No. 9/2006). København: Miljøstyrelsen.
- Villumsen, B., Ullum, M., & Martinez, K. (2007). *Revision af udpegningen af grundvandsforekomster i Danmark* (Rep. No. 6/2007). København: Miljøstyrelsen.
- Voigt, K. (2009). Miljøets uheldige indikatorer. *Miljøsk*, 4-7.

